

2025年度 医用画像システム部会成果報告会および特別講演会
2026年3月13日（金）15時20分～16時20分

施設間画像情報連携の最前線 画像情報連携の現実的な運用と今後への期待

大阪国際がんセンター
川眞田実



本日のお話し

1. はじめに
2. これまでの画像連携
3. 現在の画像連携
4. 今後の画像連携
5. まとめ

自己紹介

1. 学歴

- 大阪大学 医学部 保健学科 放射線技術学専攻 卒業
- 大阪大学大学院 医学系専攻 博士前期課程修了
- 徳島大学大学院 情報統合学講座 医療情報学分野 博士後期課程修了

2. 職歴

- 放射線診断・IVR科/医療情報部 副診療放射線技師長 → 現在は特別研究員

3. 専門分野

- 放射線技術学
- 医療情報学

4. 学会活動

- 日本放射線技術学会 医療情報部会委員・標準規格委員会運営委員・学術大会プログラム委員
- 日本医用画像情報専門技師共同認定育成機構 理事
- HELICS協議会 理事
- 一般社団法人 健康医療情報が拓く未来会議 WG6 委員
- 厚生労働省科学研究 ICT・AI事業「地域における共通基盤・集中管理体制によるサイバーセキュリティの実証のための研究」分担研究者 など

大阪国際がんセンター

- 病院、研究所、がん対策センターの3組織（2017年病院移転）
- 病院：500床
外来1日平均1000名、平均紹介率89%
 - 自治体関連病院初の特定機能病院
 - 都道府県がん診療拠点病院
 - がんゲノム医療拠点病院
- 診療科
 - 全35診療科
 - 救急科、腎臓内科、産科はない
 - 眼科は入院のみ

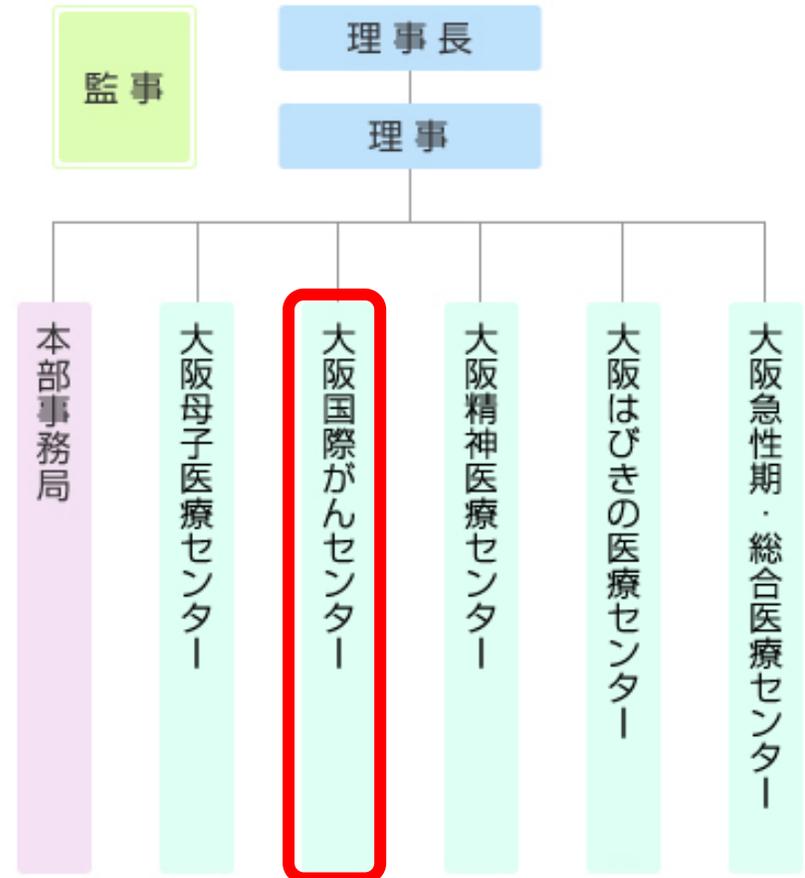
大阪国際がんセンター（放射線部門）

- 医師13名（レジデント4名）、技師60名
- 一般撮影装置：3台、ポータブル装置：4台、乳房撮影装置：2台
- CT：6台、MRI：3台、血管撮影装置：3台、TV透視装置：5台
- SPECT装置：1台、PET装置：1台
- リニアック：3台、RALS：1台
- リモート：11回線（電子カルテ関連は60ベンダー）

大阪府立病院機構

基本理念

- 高度専門医療の提供と府域の医療水準の向上
- 患者・府民の満足度の向上
- 安定的な病院経営の確立



本日のお話し

1. はじめに
2. これまでの画像連携
3. 現在の画像連携
4. 今後の画像連携
5. まとめ

これまでの画像連携（2000～2010）

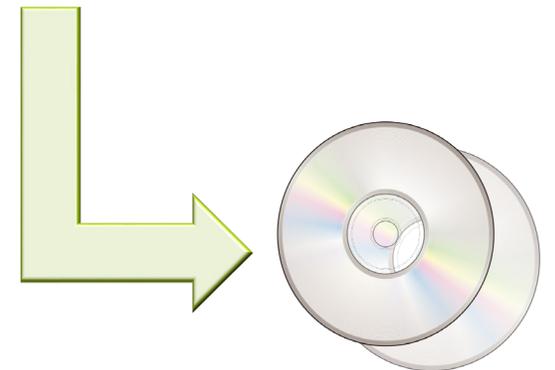
• 画像が見られない（自施設のPACSに取り込めない）

- メディアへの記録形式の不統一、独自ファイル形式
DICOM Part 10形式ではない、圧縮された画像、暗号化
- DICOM規格違反データの同梱
自施設内ではモダリティの画像が見られるか確認するが…
CD-Rを介して世界のPACSと繋がっている



• 画像を見るのに時間がかかる

- 検査装置の高性能化や検査方法、画像利用の多様化によって画像枚数増加
- 不必要なデータも簡単に出力指示（=選択するのが手間）
CDビューアーでも自施設PACSに取り込む運用でも



これまでの画像連携（2011、2015）

患者に渡す医用画像媒体についての合意事項（改訂版）

平成23年11月8日

日本医学放射線学会
日本放射線技術学会
日本画像医療システム工業会
保健福祉医療情報システム工業会
日本IHE協会
日本医療情報学会
日本放射線技師会

医用画像情報を含んだ媒体（CD-Rを指す。以下、CD-R）を患者に渡す場合、受け取り手側の状況に配慮し、臨床現場での混乱を未然に防ぐため、以下の事項を合意し、これを各会員に周知するものとする。

（対象） 患者の手を経て、他の医療施設等に医用画像情報の入ったCD-Rを提供する場合。但し、特定の医療施設等と事前協議に基づき提供するCD-Rなど、受け取り手側がその内容について承知している場合は、本合意事項の対象としない。なお、患者が希望した場合でも、受け取り側医療施設等と事前の合意が無い場合は、本合意を適用する。

以下の事項を満たすのが望ましい。

- IHEのPDI (Portable Data for Imaging) 統合プロファイル準拠であること
 - Viewerなどアプリケーション・ソフトウェアのオートスタートは禁止とする。
 - 画像情報は圧縮しない。(PDIではDICOMで許可された圧縮も禁止している。)
- DICOMタグの内容(値)については、DICOM規格に準拠し違反しないこと
- 運用的な対応については以下を遵守すること
 - 1 CD-Rに1患者IDとする。
 - 受け取り側の状況を考慮し、事前合意の無いまま、不用意にThin Sliceデータやボリュームデータ等の大量画像をそのまま同梱しないこと。
 - 事前合意のない動画像についても同梱禁止とする。
 - 患者氏名、提供元医療機関名及び問い合わせ先などをCD-R表面に記載すること。

患者紹介等に付随する医用画像についての合意事項

平成27年◎月◎日

日本医学放射線学会
日本放射線技術学会
日本画像医療システム工業会
保健福祉医療情報システム工業会
日本IHE協会
日本医療情報学会
日本放射線技師会

医用画像情報を紹介等の目的で可搬型媒体を患者に渡す場合あるいはネットワーク経由で情報を提供する場合、臨床現場での混乱を未然に防ぐため、以下の事項を合意し、これを各会員に周知するものとする。

【対象】 他の医療施設等に医用画像情報を送り出す場合と情報を受け取った場合を対象とする。但し、特定の医療施設等と事前協議に基づき、双方がその内容について承知している場合は、本合意事項の対象としない。なお、患者が希望した場合でも、医療施設間の事前の合意が無い場合は、本合意を適用する。

【送り出し側医療施設が留意すべきこと】

- 「IHE 統合プロファイル「可搬型医用画像」およびその運用指針」(以下、PDI (Portable Data for Imaging) 統合プロファイル) に準拠すること
 - Viewerなどアプリケーション・ソフトウェアのオートスタートは禁止とする。
 - 画像情報の圧縮を禁止とする。
 - 本項は媒体による場合もネットワーク経由で提供する場合においても適用される。
- DICOMタグの内容(値)については、DICOM規格に準拠し違反しないこと
- 運用的な対応については以下を遵守すること
 - 1枚のCD-Rに書き込む患者は1名-1 IDとすること。

2015年以降、様々な技術革新がありました

• 技術革新

- 逐次近似再構成の成熟によるCT検査の低線量化
- Dual-energy CTの普及
- DBT（デジタルトモシンセシス）の臨床適用
- IMRTの普及（高精度放射線治療の普及）
- IVR-CT (CBCT-Imaging)
- 7T-MRIの研究利用
- Deep Learning Reconstruction
- Total Body PET/CT
- MR-Linac
- Theranostics (RI内用療法)
- Photon-counting CT
- AI診断

画像連携では何が起きているのか？

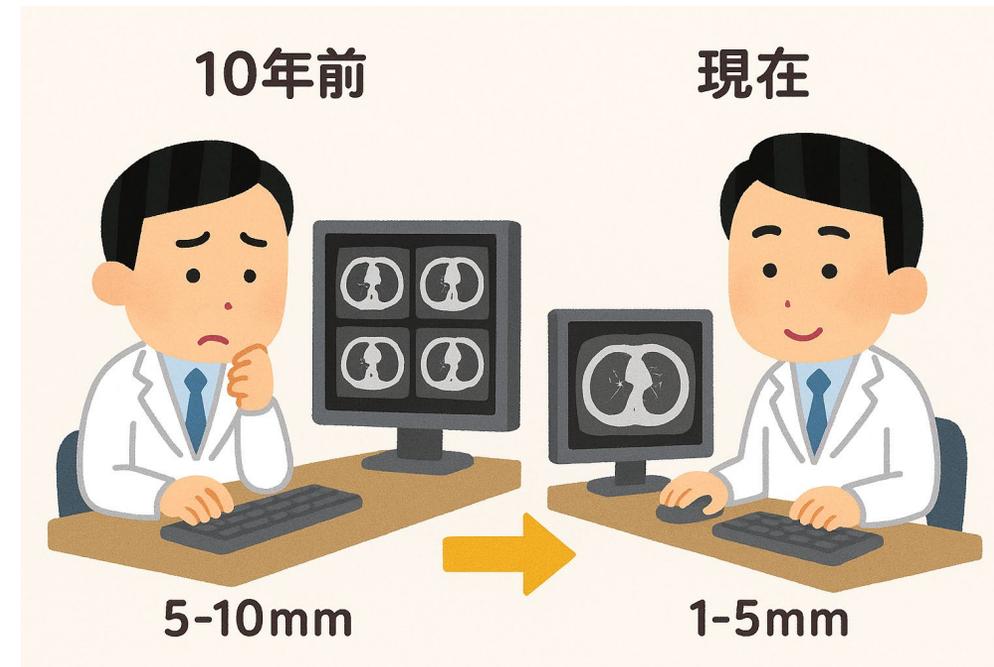
環境の変化（ハードウェア）

◆撮影環境

CTの高性能化で、Thin Slice画像が当たり前になり、医師も要望する時代になった

◆読影環境

5～10mm厚画像から1～3mm中心の診断へ
サーバ・PC・ネットワークの高性能化により、
Thin Slice 画像が全館へ配信し、全診療科が
読影できるようになった



画像データの大容量化

既存合意事項（媒体前提）とのギャップ°

- 「シンライスデータやボリュームデータ等の大量画像を同梱しないこと」
- 「動画像についても同梱しないこと」

しかし現実には...

1. Thin Slice画像は、診療において利用されている
（救急時における体幹部の造影CTはDRLにて定義）
2. 心臓カテーテル、超音波、内視鏡等の動画データも増加

放射線治療件数と取り込み件数

放射線治療技術の進歩、高精度化

- ・ IMRT件数 / 治療機数

22168件(2015年) → **56197**件(2023年)

- ・ IGRT CBCT搭載機数

565機(2015年) → **778**機(2023年)

- ・ 特殊機

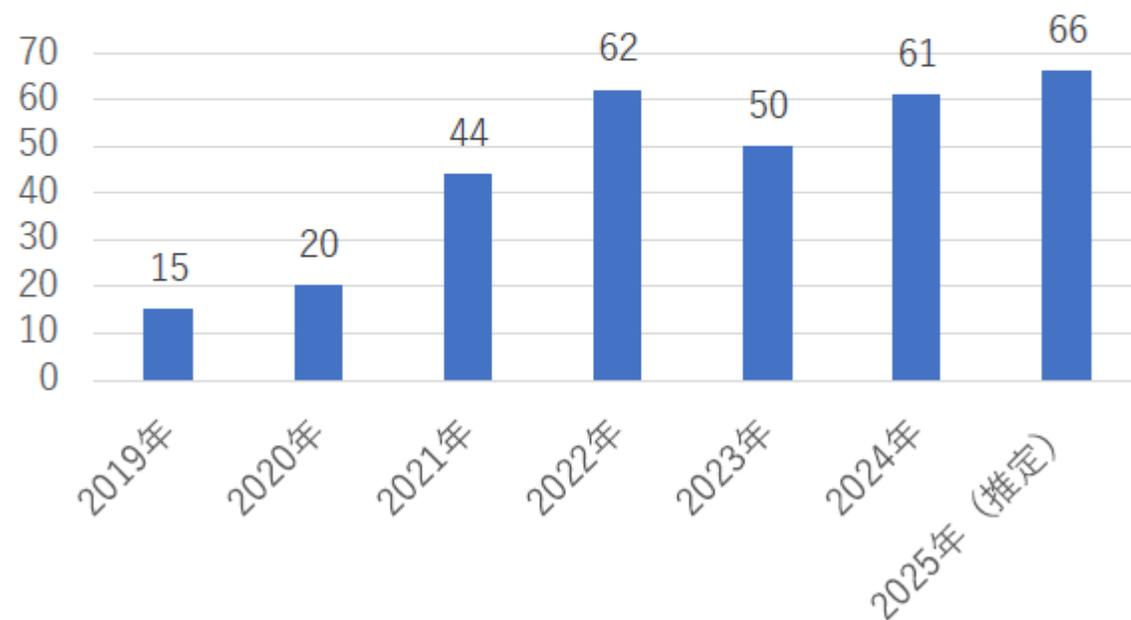
60機(2015年) → **186**機(2023年)

JASTRO構造調査、症例登録データ

取り込み件数の増加

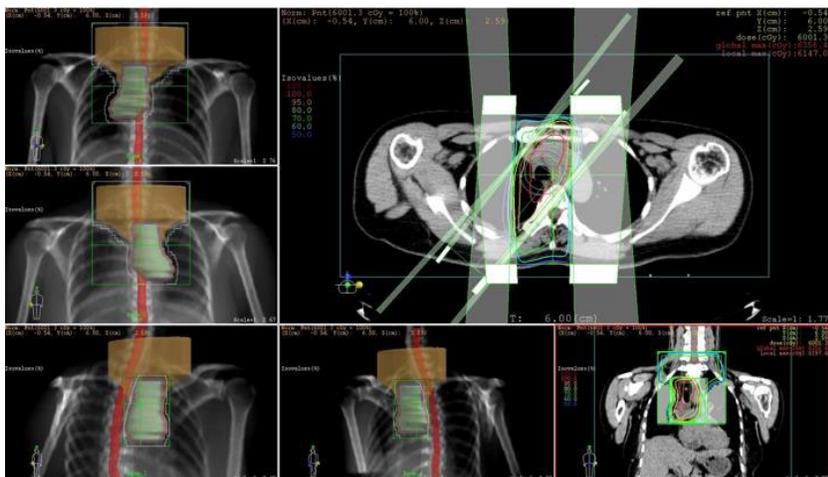
大阪国際がんセンター

他施設治療計画画像取り込み件数



放射線治療データ連携の必要瀬

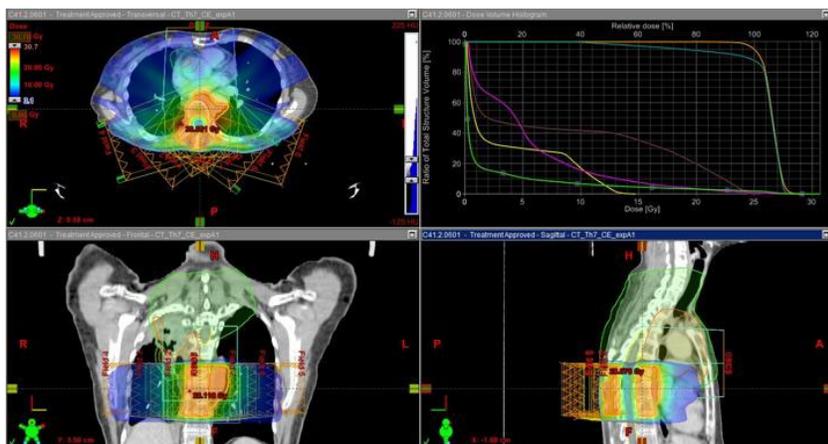
前回



再照射の需要

放射線治療実施部位近傍に再度放射線治療を行うこと。高精度化に伴い、再照射の需要は増加しており、照射歴が5回以上の患者さんも少なくない。

今回



精度高い治療のためには治療計画画像の確認が必要線量評価の必要性

再照射では正常組織への線量評価が重要。Jpeg画像等の見た目だけでは判断困難。

放射線治療のガイドライン

強度変調放射線治療における物理技術ガイドライン2023

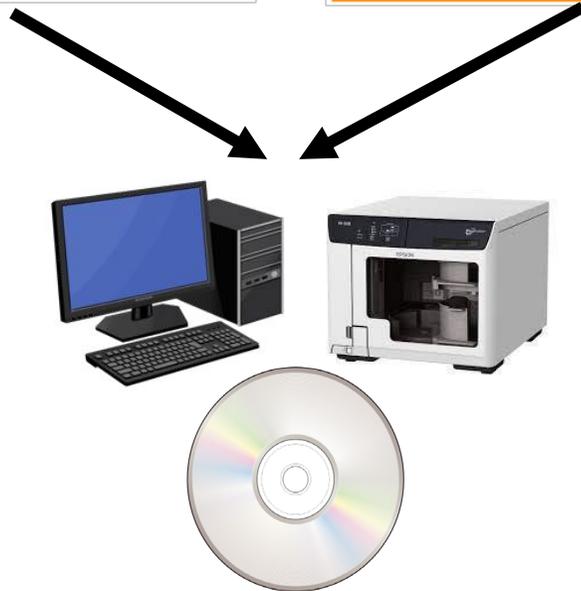
治療計画用CT画像の撮像について、標的およびリスク臓器の大きさを考慮し、適切なスライス厚を選択する。一般的には**0.2 cm 以下**、頭部定位照射では**0.1 cm 以下**のスライス厚が使用されている。

体幹部定位放射線治療ガイドライン

標的が小さい場合は、標的体積に誤差が出る可能性があり、その誤差を無視できない場合は撮像装置上および患者様の負担上、可能であれば**1mm**あるいはそれ以下のスライス厚にする必要がある。

現状の合意事項との乖離

放射線治療データの出力元



ビューワー情報の付帯できない

ラベル出力ができない

放射線治療の特殊性

放射線治療を目的に紹介はほぼない

他施設からは専門領域の診療科へ紹介される。紹介時に持ち込まれたCDは取り込みを行うことができるが、放射線治療のデータは取込みをされないケールもある。

(原因：前スライド参照)

- ・ レーベルが印字されていない
- ・ 取り込み装置がDICOM-RTに対応していない

全患者が放射線治療を完遂できる訳ではない

実際に照射した線量や回数、変更履歴や、実施記録が分かる照射録等の書類が必要。また、計画データと実照射データ、どちらを提供するのか明確に決まっていない。

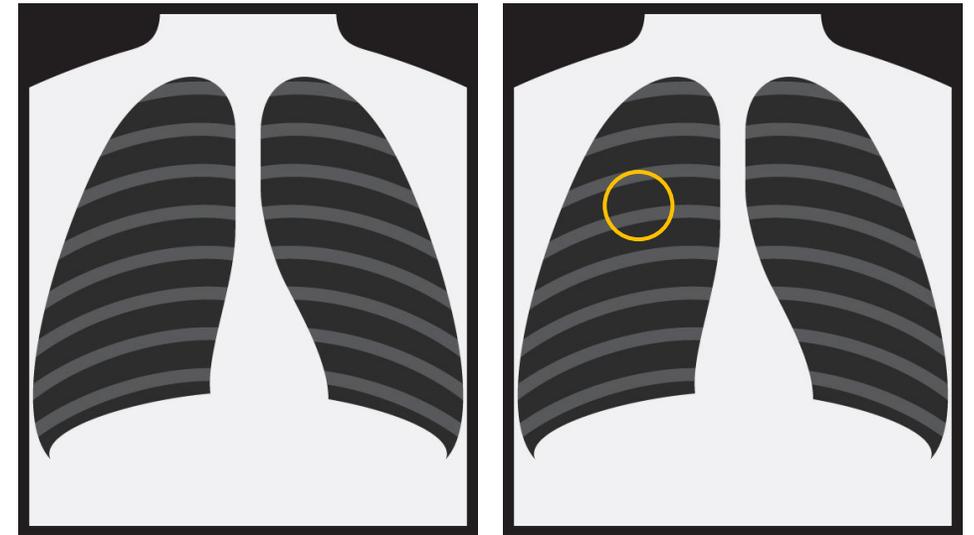
IHEの取り組みに期待？！

AI画像診断支援システムの普及

胸部X線画像解析AIソフトウェア

原画像に加えて「支援画像」を生成：

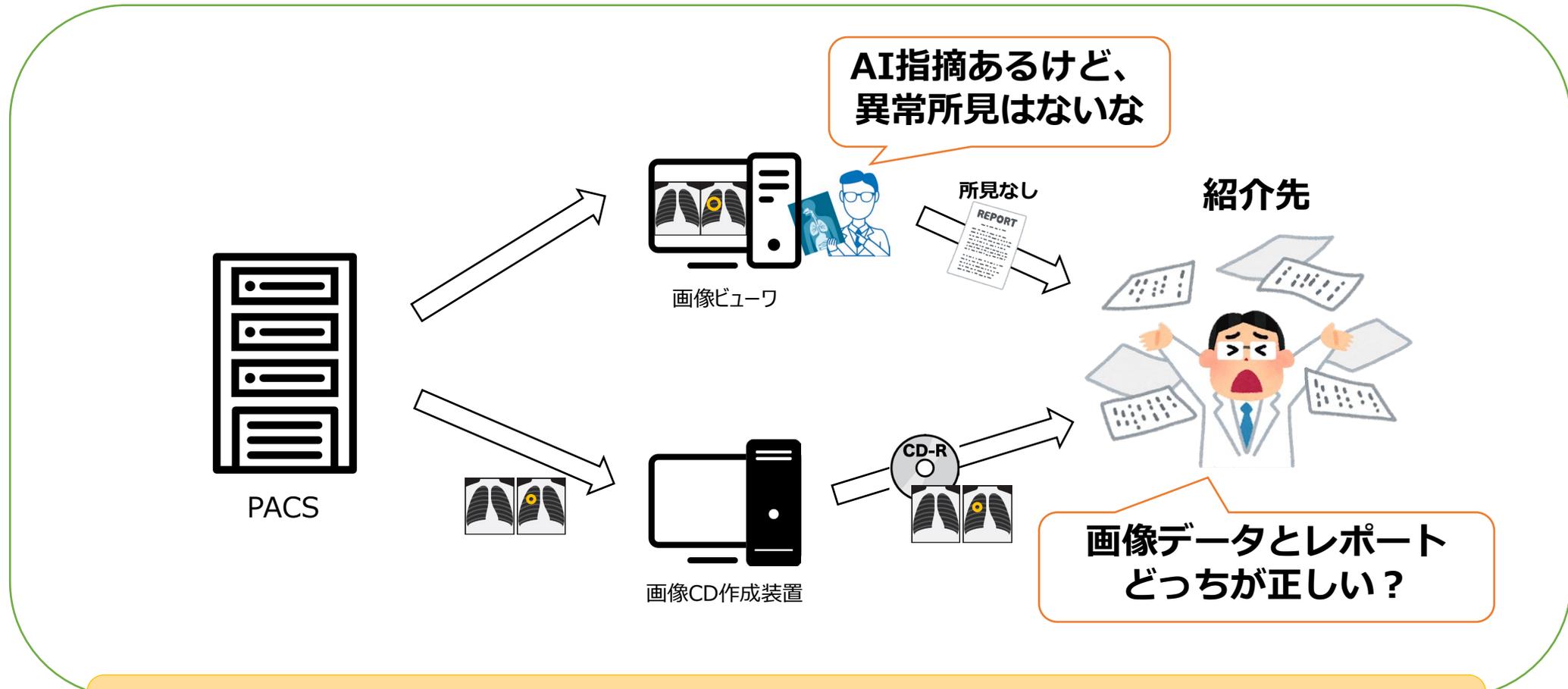
- 疑い領域の強調表示（右図）
- 心胸郭比などの計測情報を表示



AI技術の進歩により診断支援の精度は向上しているが、新たな課題も顕在化

画像データの大容量化による働き方改革と医療安全の担保

画像連携におけるAI支援画像データの課題



CD内のAI解析画像データと画像所見の違いに受領側は不安

非DICOM画像データの見落としの可能性

現行合意事項の記載

✓「PDF、JPEG、テキスト等はOther Contentとして扱う」

しかし現実には...

1. デジカメデータなどは院内の別システムへ取り込み
2. データを印刷してから電子カルテにスキャン取込みを行っている
3. PACS/Viewerでの閲覧できるように、非DICOM画像をDICOM形式に変換して取り込んでいる

Other Content があることに気づかない

技術革新以外の影響

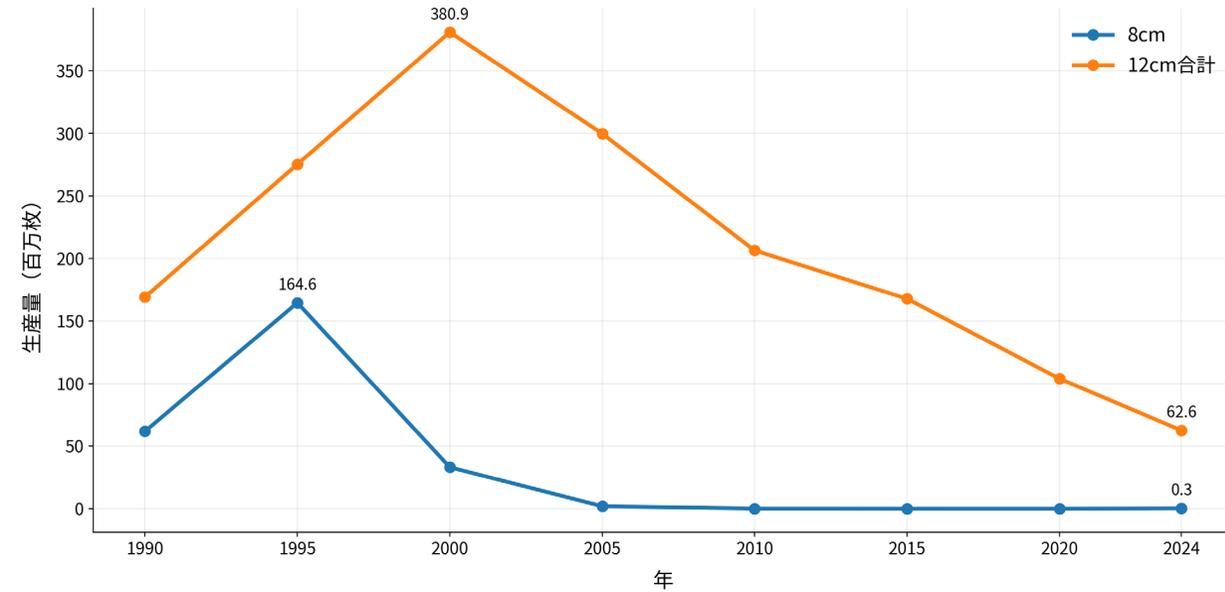
• 社会環境の変化

- CD媒体の供給が困難
- CDドライブの確保が困難
- 国の医療政策
 - サイバーセキュリティ戦略
 - 医療DX
 - 経済安保推進法
 - ガイドラインの改定(6.1版)。

これにより画像連携では何が起きているのか？

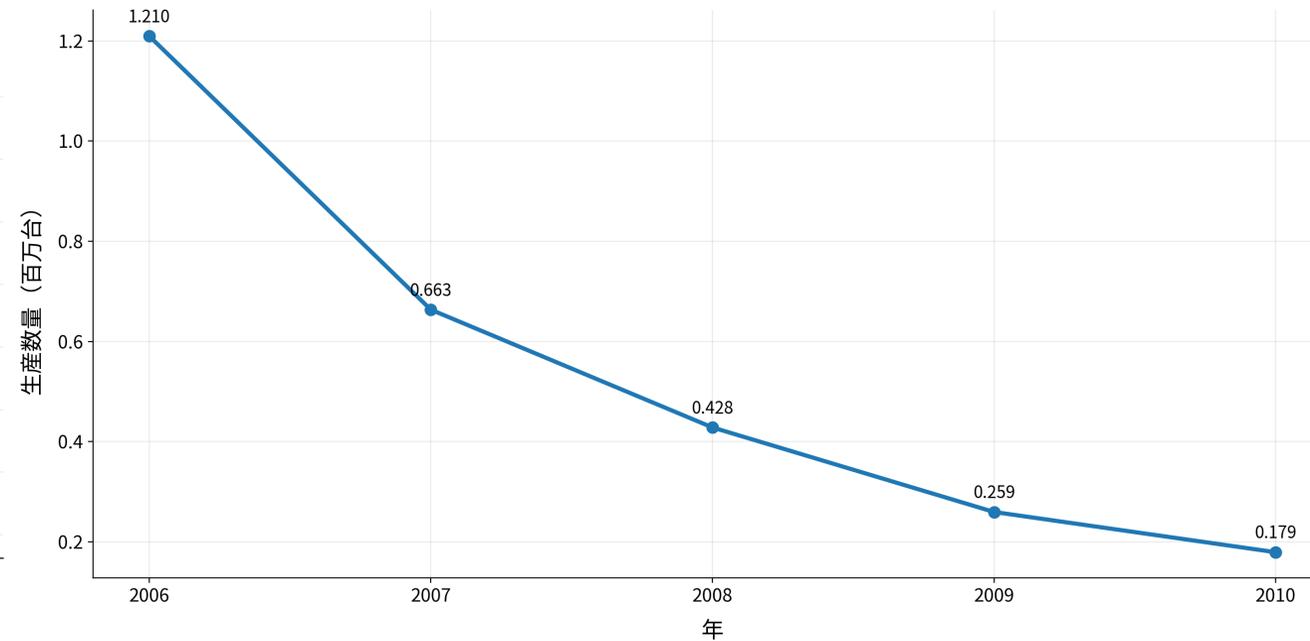
可搬型媒体と光ディスクドライブの生産量状況

CD生産量の推移



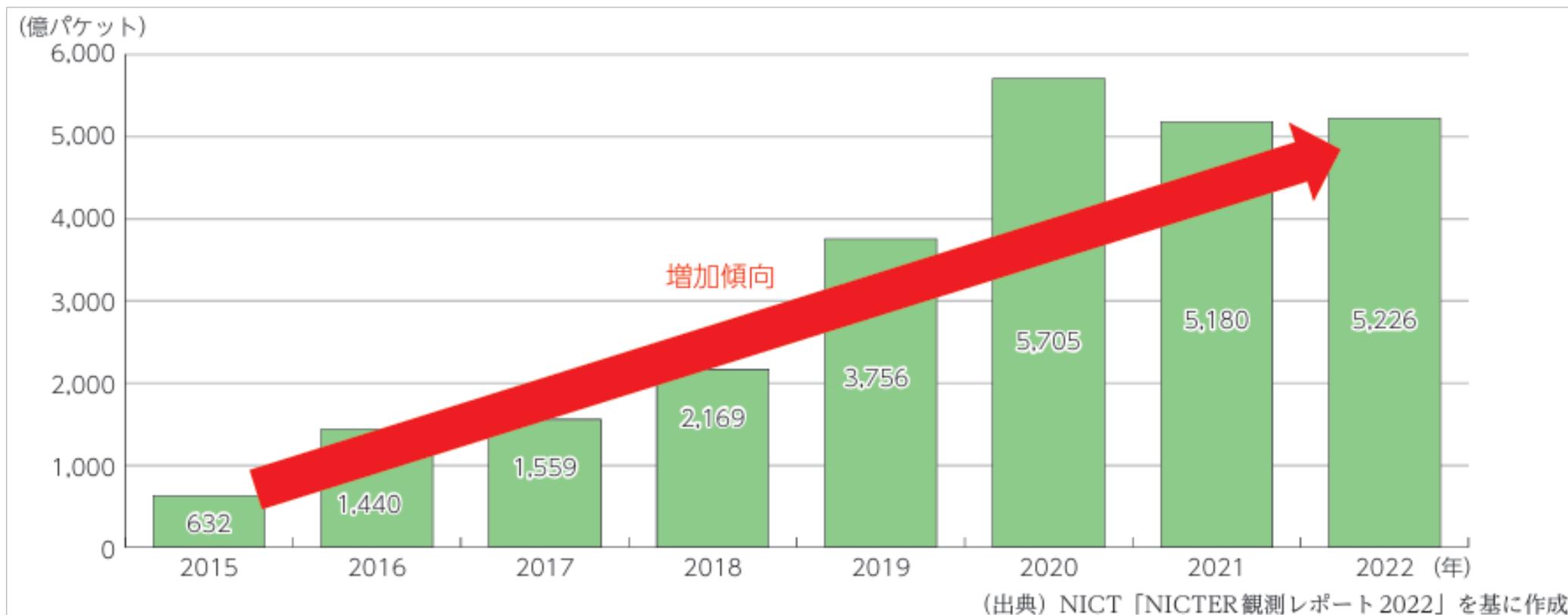
出典：一般社団法人日本レコード協会「日本のレコード産業 2025」を基に作成

光ディスク装置の生産推移

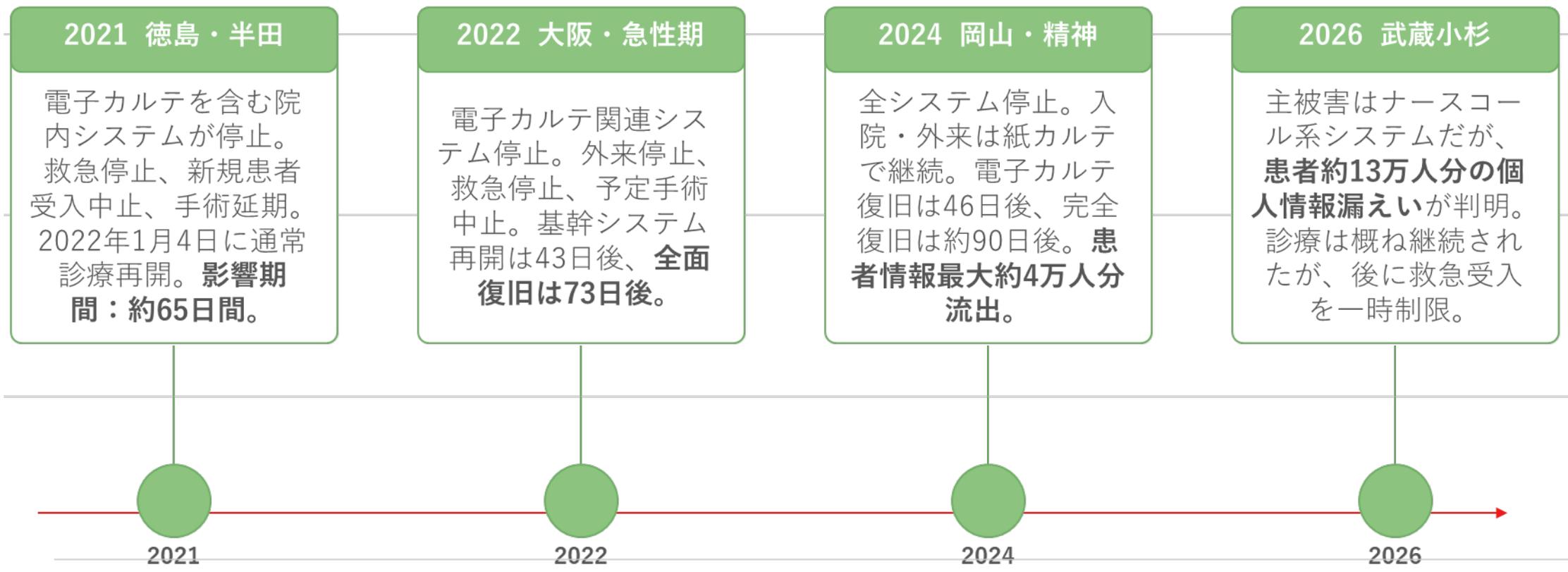


出典：経済産業省生産動態統計年報（2010年版）「光ディスク装置」を基に作成

ランサムウェアの被害状況

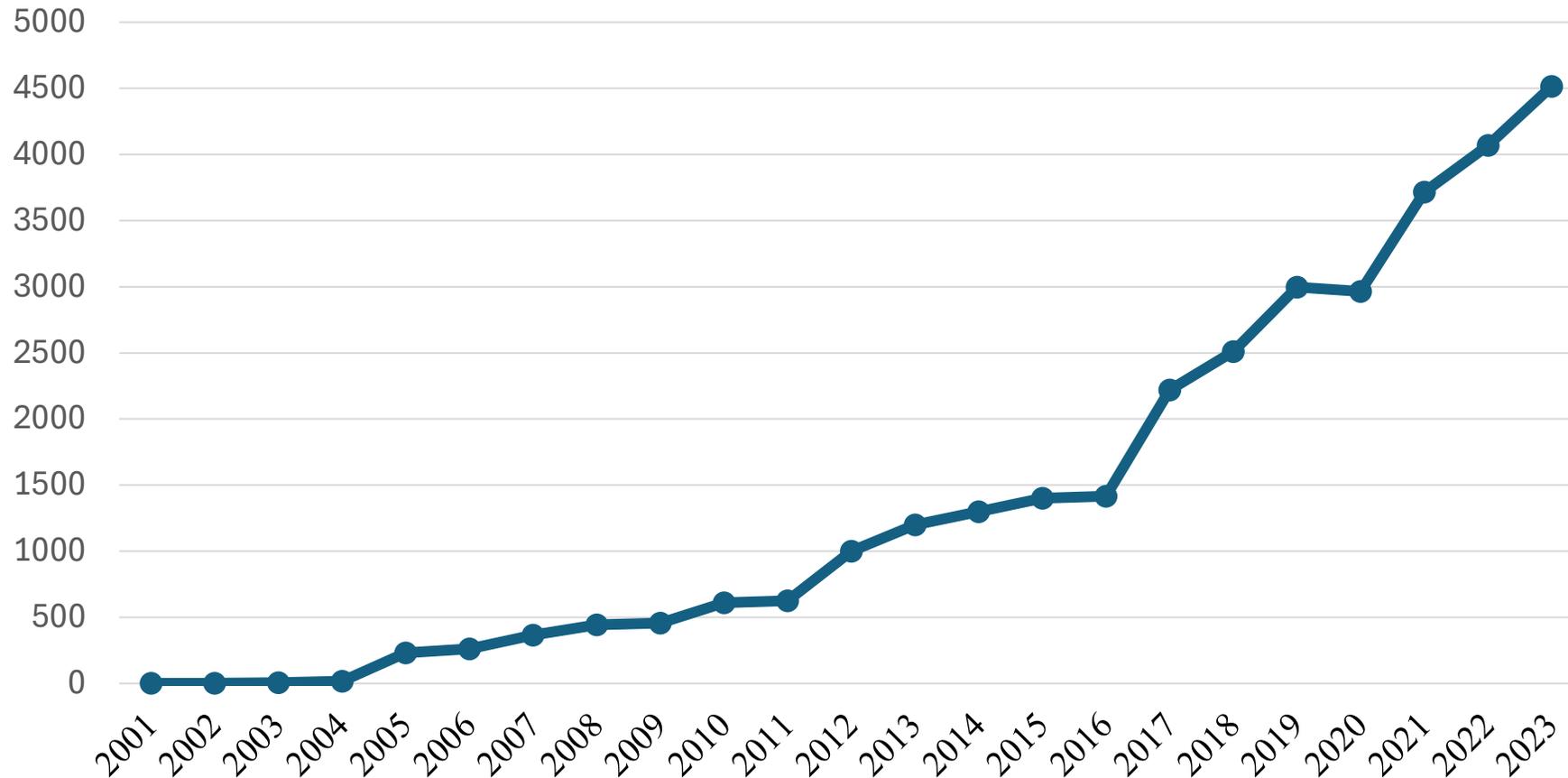


診療影響から個人情報漏えいへ



もはや「一部の病院の例外」ではなく、病院規模・地域・機能を問わず実被害が顕在化

当院のPACSデータの推移



総データ量：966TB

LTOが第一選択であったが、障害時にかなりの復旧時間を要すると想定

バックアップの選択肢

凡例：◎＝非常に良い／○＝良い／△＝限定的／×＝弱い （運用負担は「低い＝◎、高い＝×」の向き）＊：条件付

媒体	追記性 改ざん防止	隔離性 オフライン化	容量	復旧 速度	運用 負担	初期 コスト	運用 コスト	
DVD／B-D (光学メディア)	○	◎	×	×	×	◎	◎	追記性・オフライン◎ 容量/復旧性に不向き
NAS (WORM型)	△ (◎)	×	△	△	○	○	◎	日次バックアップ (WORM：改ざん◎)
磁気テープ (LTO)	△	◎	◎	×	×	○	◎	オフライン/容量耐性◎ 負担大・復旧性×
スナップショット	△＊	△＊	◎	◎	◎	×	△	高速復旧が可能◎ ランサム対応費用大
クラウド	◎	○	◎	○	◎	△	×	論理エアギャップ可 監査・拡張性◎

クラウドPACS導入により診療を止めない設計

1. 目的：ランサムを含めた障害対策とBCP（診療の早期復旧）

2. 仕組み：

- **検査単位での保管**

- ✓ Study/Series/Instanceを一つの塊として保管

- **保存期間中は削除・改ざん不可**

- ✓ ランサムからの最後の砦（オブジェクトストレージのイミュータブル仕様）

- **復元前の参照**

- ✓ システムの復旧を待たずに画像閲覧が可能

2025年3月27日 大阪国際がんセンターにおけるシステム障害

1. 概要

仮想サーバーの電源が同時に落ち、大部分の部門システムが停止した。

2. 影響範囲

画像含む大部分の部門システムと電子カルテが停止し、通常通りの診療ができない状態になった。

3. 当時の状況

多くの診療科は画像が閲覧できないという理由から診療を止めた。

大阪国際がんセンター、
電子カルテシステムの障害で
2025年3月27日の診療を停止



クラウドPACS導入設計の背景として

医療DX令和ビジョン2030

● 提言背景

新型コロナウイルス感染症の拡大により、日本の医療制度における課題が顕在化

流行初期、感染情報の把握・共有が電話やFAX中心であった。

情報収集の遅延や**正確なデータ把握ができない**ことから意思決定を難しくした。

日本の**デジタル化の遅れ**を象徴するものであり、

医療提供体制の効率化と持続可能性の維持が急務であった。

● 提言目標（グランドデザイン）

1. **国民の健康増進**：効率的で質の高い医療サービスの提供を通じて、国民の健康維持・向上を目指す。
2. **医療機関の業務効率化**：デジタルツールとプラットフォームを活用し、医療機関の日常業務を効率化する。
3. **システム人材の有効活用**：IT技術者をはじめとするシステム関連の専門人材を効果的に活用し、医療システムの運用改善を図る。

電子カルテ共有サービスと画像連携の位置づけ

1. 全国医療情報プラットフォーム

- 電子処方箋管理サービス
- 電子カルテ共有サービス

オンライン資格確認のネットワークを拡充し、レセプト・特定健診等情報に加え、予防接種、電子処方箋情報、自治体検診情報等の標準化データの共有・交換できるプラットフォームを創設

2. 電子カルテ情報の共有及び標準型電子カルテの開発

- 標準型電子カルテの開発と普及（2030年までに100%の普及率を目指しています）
- システムのクラウド化を行い、電子カルテデータを治療の最適化やAI等の新しい医療技術の開発、創薬のために有効活用することが含まれている

3. 診療報酬改定DX

- デジタル技術を活用して、これまでベンダ等を用いて大幅な作業効率化を目指す

文書情報

- ① 健康診断結果報告書
- ② 診療情報提供書
- ③ 退院時サマリー

6情報

- ① 傷病名
- ② 薬剤アレルギー等
- ③ その他アレルギー等
- ④ 感染症
- ⑤ 検査（救急・生活習慣病）
- ⑥ 処方データ

現時点では医用画像は共有対象外

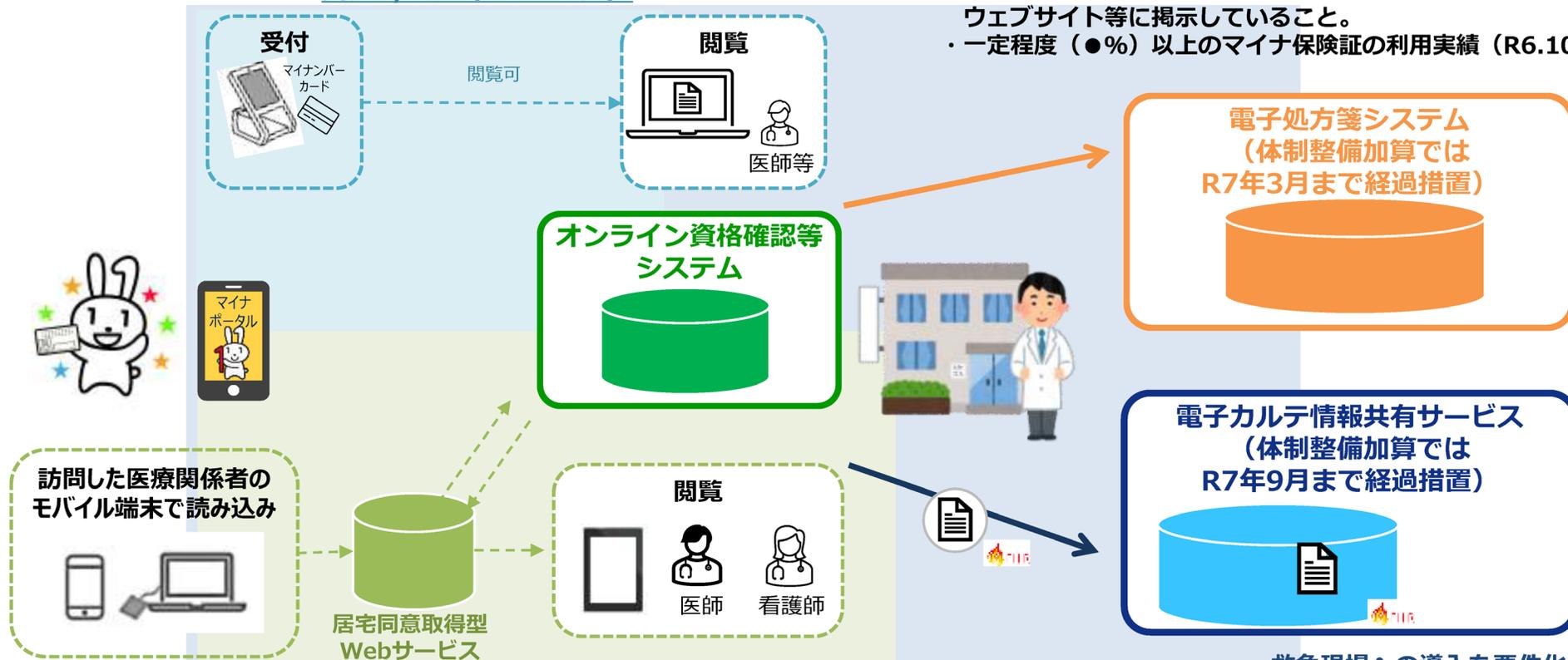
医療DX推進体制への評価

➤ 医療DX推進体制整備加算により、マイナ保険証利用により得られる薬剤情報等を診察室等でも活用できる体制を整備するとともに、電子処方箋及び電子カルテ情報共有サービスの整備、マイナ保険証の利用率を要件とし、医療DXを推進する体制を評価する。（電子処方箋等は経過措置あり）

(新) 医療情報取得加算 初診3/1点 再診2/1点 (3月に1回)
調剤3/1点 (6月に1回)

(新) 医療DX推進体制整備加算 8点、6点(歯科)、4点(調剤)

- ・医療DX推進の体制に関する事項等について、見やすい場所、ウェブサイト等に掲示していること。
- ・一定程度(●%)以上のマイナ保険証の利用実績(R6.10～) 等



電子処方箋システム
(体制整備加算では
R7年3月まで経過措置)

電子カルテ情報共有サービス
(体制整備加算では
R7年9月まで経過措置)

- (新) 在宅医療DX情報活用加算 10点
- (新) 訪問看護医療DX情報活用加算 5点
- (新) 在宅医療DX情報活用加算(歯科) 8点

救急現場への導入を要件化
急性期充実体制加算・総合入院体制加算
・救命救急入院料
(救急時医療情報閲覧機能の評価)

医療DX推進体制の見直し

今後もより多くの医療機関・薬局で医用DX推進のための体制を整備いただきつつ、時期に応じたメリハリのある評価とするため、マイナ保険証利用率の実績要件をあたたらに新設する。

マイナ保険証利用率（案）					
利用率実績	R6.7～	R6.10～	R7.1～	R7.7～	R7.12～
適用時期	R6.10.1～R6.12.31	R7.1.1～R7.3.31	R7.4.1～R7.9.30	R7.10.1～R8.2.28	R8.3.1～R8.5.31
加算1・4	15%	30%	45%	<u>60%</u>	<u>70%</u>
加算2・5	10%	20%	30%	<u>40%</u>	<u>50%</u>
加算3・6	5%	10%	15%※1	<u>25%※2</u>	<u>30%※3</u>

※1 「小児科特例」：小児科外来診療料を算定している医療機関であって、かつ前年（令和6年1月1日から同年12月31日まで）の延外来患者数のうち6歳未満の患者の割合が3割以上の医療機関においては、令和7年4月1日から同年9月30日までの間に限り、「15%」とあるのは「12%」とする。

※2 ※1の条件を満たす医療機関においては、令和7年10月1日から令和8年2月28日までの間に限り、「25%」とあるのは「22%」とする。

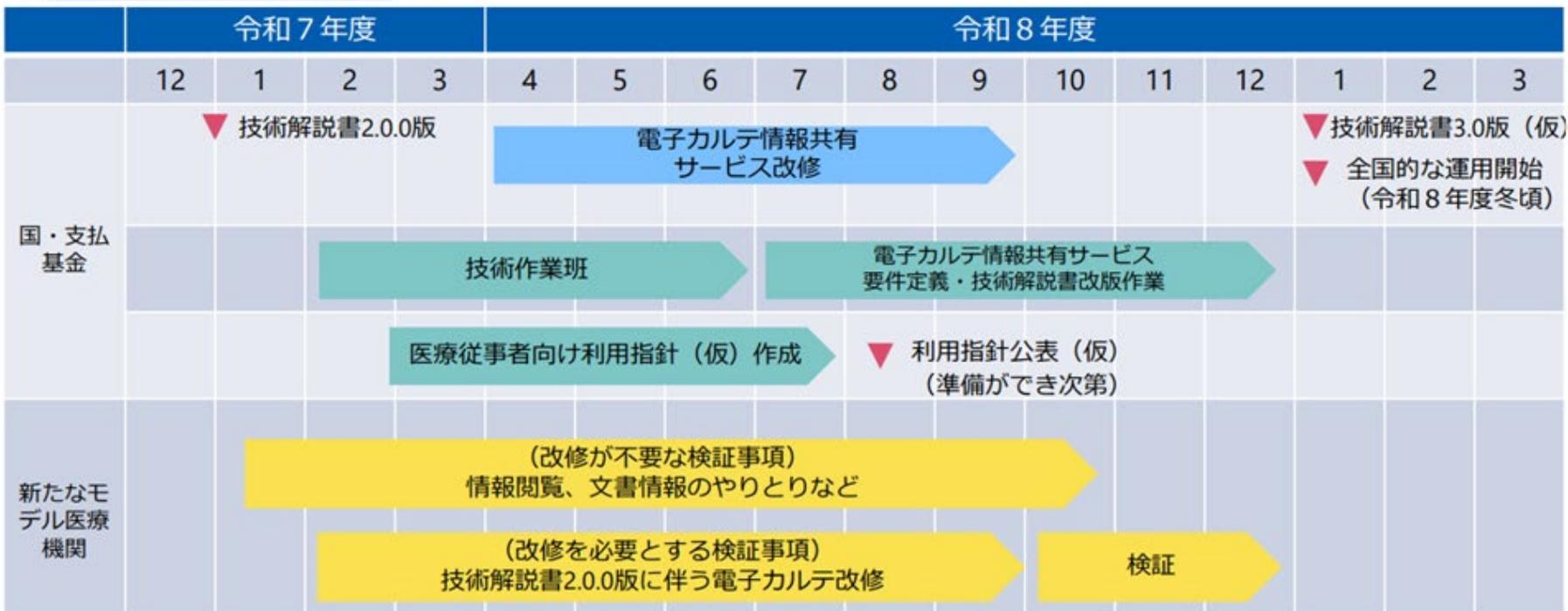
※3 ※1の条件を満たす医療機関においては、令和8年3月1日から令和8年5月31日までの間に限り、「30%」とあるのは「27%」とする。

「医療DX推進体制整備加算」は、DXに取り組む医療機関を明確に優遇するメッセージであり、対応できていない医療機関は算定できないだけでなく、将来的に標準的な医療体制を欠く可能性もあり得る（地域医療内の孤立）。

今後のスケジュール

- 技術解説書の改訂、モデル医療機関における電子カルテの改修、整理事項に関する技術作業班での検討等を踏まえ、今後以下のスケジュールで進めることとしてはどうか。（令和8年度の冬頃をメドに全国で利用可能な状態にすること（運用開始）を目指す。）
- 技術作業班等で追加の検討が必要な情報については、引き続き検討を進め、技術解説書や利用指針（仮）に反映させる等適切な対応を進める。

今後のスケジュール（案）



電子カルテ共有サービスは2027年1月に本格運用を目指す方針

2026年診療報酬改定（2026年1月28日中医協）

改定方針：マイナ保険証の利用を基本とする仕組みへの移行や、サイバー攻撃への対応を踏まえた内容です。医療情報の共有を促進し、より質の高い医療を提供するための体制整備を、診療報酬を通じて後押しする狙いがあります。

- 新たな「電子的診療情報連携体制整備加算」の創設
 - これまで**外来診療**などで評価されていた「医療情報取得加算」と「医療DX推進体制整備加算」を廃止・統合し、新たに【**電子的診療情報連携体制整備加算**】が新設。
 - 対象：初診料、再診料、外来診療料、および**入院料**に上乗せされる加算
 - 要件：レセプトオンライン請求／明細書の無料発行／オンライン資格確認体制と活用実績（マイナ保険証利用率など）/電子処方箋/電子カルテ情報共有サービスへの参加などが求められる見込み
- 入院診療におけるサイバーセキュリティ対策の強化
 - 新設される【**電子的診療情報連携体制整備加算**】は入院料にも設けられますが、入院分については「**サイバーセキュリティ対策**」の要件が課されます。

2026年診療報酬改定（2026年1月28日中医協）

サイバーセキュリティ対策：これまで「診療録管理体制加算」の一部として評価されていましたが、2026年度改定からは「医療DXを推進するための基盤・インフラとしてのセキュリティ」という位置づけに変わり、DX関連の加算（電子的診療情報連携体制整備加算）へと移行・統合される予定です。

1. 医療情報システムの安全管理に関するガイドラインへの準拠
2. サイバーセキュリティチェックリストの活用
 - 点検の実施
 - 責任者の配置
 - 地方厚生局からの監査の際に実施状況を報告
3. 事業継続計画（BCP）の策定
 - オフラインバックアップの確保や復旧手順などが含まれる
4. ネットワークや端末の管理
 - 外部ネットワークの管理、セキュリティパッチ適応状況など
5. 職員への教育・研修

医療データは国家安全保証に関わる機密情報

- **経済安保推進法（2025年5月17日から運用開始）**
 - 11月7日 高石早苗首相は改正の柱の1つとして、電気や通信と並ぶ**基幹インフラ**として、「医療」を新たに指定する方針である。

提言骨子の概要②（基幹インフラ役務の安定提供・特定重要技術の研究開発等）

基幹インフラ役務の安定提供

1. 医療分野の追加

医療は、国民生活の基盤となる重要な社会インフラであり、安定的な提供が必要。基幹インフラ制度に医療分野を追加し、医療情報基盤・診療報酬審査支払機構の医療DX関連業務及び病院の医業等を対象にする必要。

医療情報基盤・ 診療報酬審査 支払機構

- 医療DXの推進の中心的役割等を果たす予定の医療情報基盤・診療報酬審査支払機構を特定社会基盤事業者とすべき。
- 特定重要設備は、設備が停止した場合に広範囲又は大規模な社会的混乱が生じるおそれがあると考えられる電子カルテ情報共有サービス、電子処方箋管理サービス、オンライン資格確認等システムに係る設備とすべき。

個別の病院

- 高度な医療の提供能力を有し、地域の最後の砦としての機能を有する特定機能病院を念頭に特定社会基盤事業者を指定することが適当。事業規模、広域な観点の医療機関機能のほか、救急医療や災害医療で果たす役割や能力等を考慮し選定する必要。地域性を考慮しつつ、段階的に指定範囲を拡大することが適当。
- 特定重要設備は、設備が停止した場合の社会的混乱の規模や、患者の生命に直結するか否か等の観点を踏まえ、電子カルテ、手術部門、集中治療部門に関連する設備から選定する方向で検討すべき。

2. 制度運用の改善

経済安全保障推進法改正に関する提言骨子の概要

本日のお話し

1. はじめに
2. これまでの画像連携
3. 現在の画像連携
4. 今後の画像連携
 - ネットワーク型画像連携の構築と課題
 - Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み
5. まとめ

ネットワーク型画像連携(Net PDI)の構築と課題

導入背景 (Net PDI)

隣接する重粒子線治療センターから、当院の治療計画画像の提供を求められる機会が多く、ネットワーク型での画像連携が必要とされた(2022年)。

Net PDI



構築する上での課題

- ・最大の課題は費用対効果
「既にCD等で運用できているのに、なぜ新たなコストをかけてシステムを導入する必要があるのか」という声
- ・セキュリティ対策の負担
通常のインターネット回線を使用するためUSBもしくは証明書のインストールなどが求められた
今後、連携施設が増える毎に負担となることから、技術的・人的負担をいかに軽減するべきか。

Cloud PDIと標準化に向けた制度設計

Net PDIとCloud PDI（厚労省標準）の違い

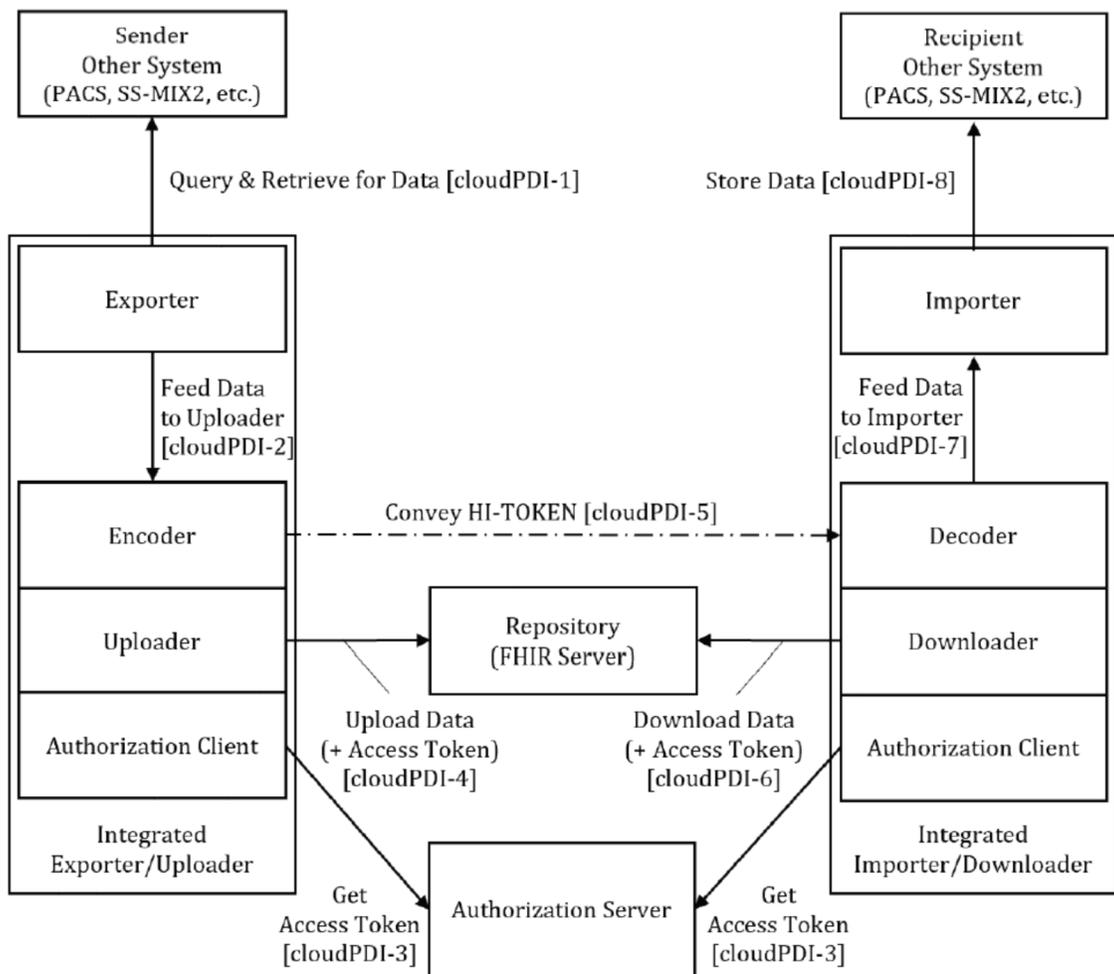
	Net PDI	Cloud PDI
規格	独自	厚生労働省標準規格 HS043
データ通信方式	独自方式 (Restful / TLS1.2)	HL7 FHIR
認証	クライアント証明書(端末認証) 利用者認証なし	OAuth 2.0 (通信経路) Open ID Connect (利用者認証)
トークンシートの受渡	患者・メール・FAX等様々	自動で送受信が可能
データの受渡し	手動	自動

Cloud PDI



暗号化トークンS/MIME(暗号化メール)等

Cloud PDI (トークンを用いたクラウド型情報交換技術仕様)



1. Other Systemより各種情報を検索取得
2. クラウドサーバーにアップロードを行い、HI-TOKENを受領側へ送付する。アップロード情報は暗号化されたうえでリポジトリにアップロードされる。
3. 受領したHI-TOKENとIDとパスワードを持ちてダウンロードおよび複合する。
4. 複合化後は既存のPDIと同様の作業でOther Systemに保存できる。

- HI-TOKENはISO/TS 22691-2021で規格
- 大容量データの送付が可能で、患者紹介・臨床検査などで必要な情報（診療情報提供書・画像・検査結果・処方（FHIRドキュメント含む）など）を送受することが可能

課題意識

医用画像情報連携は診療の質を左右するもので非常に重要

- CDやDVDなどの可搬型媒体を用いた連携が主流
 - ✓ 運用上の課題解決が必要で、可搬型媒体には様々なリスクが顕在化（物理的破損・忘失リスク・取込み遅延リスク）
- 診察待ち・作業負担
 - ✓ 出力・取込みにかかる時間的ロスが非常に大きい
 - ✓ 診察待ち時間への影響や患者サービスの低下
- セキュリティとプライバシー
 - ✓ システム利用者の認証は必須、通信の認証や安全な通信路が必要
 - ✓ 患者同意を得る必要がある（アップロードとHI-TOKENの生成には必要）



今後はより効率的で安全な画像連携の実現に向けて、**可搬型媒体に依存しない新たな仕組み**と、それを支える**標準化**や**制度設計の必要性**が高まっている。

Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み

電子カルテ共有サービスが診療情報の中核を担う中で、**画像情報の共有も同様に制度的・標準的な枠組みで運用されるべき**であり、今後はCloud PDIを対象とした、「患者紹介等に付随する医用画像の取り扱いに関する合意事項」のような**実運用に即した合意文書の改訂が必要**である

医療情報学会にて課題研究班の立ち上げ

Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み

一般社団法人日本医療情報学会
課題研究会設立承認書

2024年3月20日

東北大学東北メディカル・メガバンク機構
坂本 博 殿

一般社団法人日本医療情報学会
代表理事 小笠原 克彦



2024年2月29日付で、貴殿から申請のありました下記の課題研究会については、
設立を承認いたします。

記

1. 名称
医療画像情報の交換・連携に関する研究会
2. 設置期間
自 2024年4月1日 至 2027年3月31日
3. 設立条件
(1) 課題研究会の運営経費の一部を日本医療情報学会に要求する場合は、所定の様式で事業計画書および予算書を日本医療情報学会事務局に提出すること。
(2) 日本医療情報学会から運営経費の補助を受けた場合は、日本医療情報学会事務

療情報の中核を担う中で、**画的・標準的な枠組みで運用**

課題研究班メンバー

【代表幹事】

坂本 博 東北大学

【幹事】

木村 通男 川崎医療福祉大学
武田 理宏 大阪大学
玉本 哲朗 奈良県立医科大学
塩川 康成 キヤノンメディカルシステムズ
谷川 琢海 北海道科学大学
原瀬 正敏 豊橋市民病院
川眞田 実 大阪国際がんセンター

Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み

合意事項改定案（一部抜粋）

大容量画像データの取り扱いについて

1. 柔軟な対応。現行の「大量画像を同梱しない」を見直し
2. 動画データの扱い
3. 媒体の選択拡大

Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み

合意事項改定案（一部抜粋）

AI画像データの取り扱いについて

1. 原則提供は禁止とする（責任分界点の明確化）
2. 提供する場合は明示的な識別を可能に
3. 責任範囲の明確化

Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み

合意事項改定案（一部抜粋）

ネットワーク経由で提供する場合について

- 安全性・セキュリティ要件の明文化
- 『医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第6.0 版』の「システム運用編 1 3. ネットワークに関する安全管理措置[I、Ⅲ]」に従って保護が確保された通信路を利用する
- クラウド利用時の責任分界点の明記
- 多要素認証
- ネットワーク型PDIで送受されるメタ情報（受渡しログ記録等）
施設名、転送元・転送先、発行日時、患者同意（有無）など

Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み

合意事項改定案（一部抜粋）

その他の項目について

1. 非DICOM画像がある場合の対応について
 2. 関係団体の連携強化
- 非DICOM画像がある場合、可搬型媒体にその旨を記載
 - 現在の7団体以外にも連携を強化したい
 - 日本医学放射線学会
 - 日本放射線技術学会
 - 日本画像医療システム工業会
 - 保健医療福祉情報システム工業会
 - 日本IHE協会
 - 日本医療情報学会
 - 日本診療放射線技師会
 - 内視鏡や歯科、眼科などの関連学会や団体との連携

本日のお話し

1. はじめに
2. これまでの画像連携
3. 現在の画像連携
4. 今後の画像連携
 - ネットワーク型画像連携の構築と課題
 - Cloud PDIと標準化制度設計に向けた取り組み
5. まとめ

ありがとうございました

合意事項改定に向けた事業

- ◆ 第51回日本放射線技術学会 秋季学術大会 医療情報部会
- ◆ 第53回日本放射線技術学会 秋季学術大会 標準化フォーラム
- ◆ 第45回医療情報学連合大会 協同企画

ご協力いただいている方々

- ・ 坂本 博（東北大学）
- ・ 原瀬 正敏（豊橋市民病院）
- ・ 坂野 隆明（みやぎ県立南中核病院）
- ・ 多田 浩章（千葉ろうさい病院）
- ・ 泉 夏彦（大阪けいさつ病院）
- ・ 田中 由紀（坂総合病院）
- ・ 正岡 祥（大阪国際がんセンター）
- ・ 五孝 大（大阪医科薬科大学病院）
- ・ 関 昌佳（グローバル・フォー）

問い合わせ先： kawamata@oici.jp

